



Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

### **INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS**

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

### **INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.**

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

### **INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS**



Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

## ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

### Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90º, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90º ou equivalente a 270º, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140ºC, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

### ROSCAS

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cocientes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.



Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

### **CONEXÕES E TAMPÕES**

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

### **QUADROS E DISJUNTORES**

#### **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e apurados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.



Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410

### QUADRO DE MEDIÇÃO

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: antichama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bi cromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de  $19 \pm 1$ mm, com diâmetro de  $10 \pm 0,5$ mm;
- b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de  $6,6 \pm 0,5$ mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de  $1,20 \pm 0,2$ mm;
- c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de  $16 \pm 1$ mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instalados após prévia autorização da Coelce.

### DISJUNTORES

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

## **LUMINÁRIAS**

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto.

Basicamente, compreenderá:

1. A locação conforme projeto;
2. A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
3. A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
4. A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
5. teste de funcionamento.

As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

## **INTERRUPTOR E TOMADAS**

Fabricado em plástico, 1 teclas de comando, linha branca, placa 4x2, cor branca, corrente nominal 10 amperes e tensão nominal até 250 volts.

Conjunto de tomada 2P+T, linha branca, placa 4x2 resistente a temperatura, corrente nominal 20 amperes e tensão nominal até 250 volts.

### **2.12. LIMPEZA GERAL**

#### **2.12.1. LIMPEZA GERAL**

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução.

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão cuidadosamente removidas, dando-se

  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1



especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT abaixo relacionadas:

- NBR-829/75 – Recebimento de instalações prediais de água fria (NBR-565)
- NBR-19/83 – Instalações Prediais de esgotos sanitários (NBR-8160)
- NBR- 597/77 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura (NBR-5675).

## **2.13. DRENAGEM**

### **2.13.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**

Material de 1ª categoria escavado manualmente de 1.50m de profundidade.

### **2.13.2. AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm**

O banco de concreto deverá seguir dimensões, orientações e local conforme indicado em projeto.

### **2.13.3. REATERRO APILOADO**

O reaterro deverá ser feito com material que foi retirado da vala.



531

1. ORÇAMENTO

  
Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

DATA: 14/05/2024

BDI: 29,77%

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ

FONTE: SINAPI

HORA: 112,84%

LOCAL: SOLONÓPOLE - CE

ORSE: 2024/03

MÊS: 70,11%

SINAPI: 2024/04 COM DESONERAÇÃO PROPRIA

VERSÃO: 2024/03

SE: 47,67%

PROPRIA: 0,00%

UF: null

CE: null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	CANTEIRO DE OBRA								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 238,01	R\$ 76.487,77	16,70%
1.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	797,56	R\$ 2,90	R\$ 3,76	R\$ 1.428,07	16,70%
1.1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	280,18	R\$ 116,21	R\$ 150,81	R\$ 2.988,83	0,31%
1.1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.175,84	R\$ 42.253,95	0,65%
1.1.5	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.512,61	R\$ 4.558,31	R\$ 2.175,84	9,23%
1.1.6	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 17.779,74	R\$ 23.072,77	R\$ 4.558,31	0,48%
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS								
2.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	106,47	R\$ 27,14	R\$ 35,22	R\$ 23.072,77	5,04%
2.2	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	50,80	R\$ 10,44	R\$ 13,55	R\$ 5.013,14	1,09%
2.3	C2204	RETIRADA DE ARVORES	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 443,04	R\$ 574,93	R\$ 3.749,87	0,82%
3	PAVIMENTAÇÃO								
3.1	PISOS								
3.1.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	247,87	R\$ 50,91	R\$ 66,07	R\$ 92.688,18	20,24%
3.1.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	274,49	R\$ 59,07	R\$ 76,66	R\$ 16.376,77	3,58%
3.1.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	99,09	R\$ 45,88	R\$ 59,54	R\$ 21.042,40	4,60%
3.1.4	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (fornecimento e execução)	SEINFRA	M2	97,78	R\$ 284,12	R\$ 368,70	R\$ 5.947,45	1,30%
3.1.5	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	131,10	R\$ 77,18	R\$ 100,16	R\$ 36.051,49	7,87%
3.1.6	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	2,11	R\$ 50,80	R\$ 65,92	R\$ 13.130,98	2,87%
3.2	MEIO-FIO								
3.2.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	136,35	R\$ 27,49	R\$ 35,67	R\$ 22.684,77	4,95%
3.2.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	286,10	R\$ 49,00	R\$ 62,29	R\$ 4.863,60	1,06%
3.3	PINTURAS								
3.3.1	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA AGRÍCOLA E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	86,40	R\$ 4,11	R\$ 5,33	R\$ 17.821,17	3,89%
3.3.2	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA AGRÍCOLA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	SINAPI	M2	31,00	R\$ 44,36	R\$ 57,57	R\$ 2.245,18	0,49%
4	URBANIZAÇÃO								
								R\$ 460,51	0,10%
								R\$ 1.784,67	0,39%
								R\$ 37.507,67	8,19%

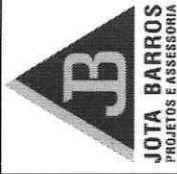




# PLANILHA ORÇAMENTAR.

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE		
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		
DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%
VERSÃO	2024/03	HORA	112,54%
UF	SE	MES	70,11%
ORSE	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,67%
PROPRIA	0,00%	0,00%	0,00%

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Porcentagem
4.1	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	75,93	M2	R\$ 15,14	R\$ 1.149,22	0,33%
4.2	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	17,00	UN	R\$ 113,88	R\$ 1.936,96	0,55%
4.3	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	219,22	M2	R\$ 117,77	R\$ 25.727,39	7,32%
5	<b>ACESSIBILIDADE</b>				<b>R\$ 1.304,49</b>	<b>0,28%</b>
5.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	7,08	M2	R\$ 184,25	R\$ 1.304,49	0,28%
6	<b>ACADEMIA AO AR LIVRE</b>				<b>R\$ 47.104,66</b>	<b>10,29%</b>
6.1	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	3,00	UN	R\$ 3.286,87	R\$ 9.860,61	2,15%
6.2	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	3,00	UN	R\$ 3.645,94	R\$ 10.937,82	2,39%
6.3	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	2,00	UN	R\$ 7.971,47	R\$ 15.942,94	3,48%
6.4	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - CAVALGADA INDIVIDUAL	3,00	un	R\$ 3.454,43	R\$ 10.363,29	2,26%
7	<b>PLAYGROUND</b>				<b>R\$ 4.351,94</b>	<b>0,95%</b>
7.1	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	2,00	UN	R\$ 1.265,10	R\$ 2.530,20	0,55%
7.2	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	2,00	UN	R\$ 701,91	R\$ 1.403,82	0,31%
8	<b>MOBILIÁRIO URBANO</b>				<b>R\$ 54.160,91</b>	<b>11,83%</b>
8.1	BANCO DE CONCRETO C=2,00	4,00	UN	R\$ 366,70	R\$ 1.466,80	0,32%
8.2	LIXEIRA DE CONCRETO D= 65 CM	6,00	UN	R\$ 616,23	R\$ 3.697,38	0,81%
8.3	BANCO DE CONCRETO	32,52	M	R\$ 1.124,23	R\$ 36.566,01	8,23%
9	<b>PERGOLADO</b>				<b>R\$ 23.744,91</b>	<b>5,19%</b>
9.1	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				<b>R\$ 1.929,37</b>	<b>0,42%</b>
9.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	4,32	M3	R\$ 48,92	R\$ 210,31	0,05%
9.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	0,04	M3	R\$ 646,46	R\$ 25,86	0,01%
9.1.3	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	1,72	M3	R\$ 848,11	R\$ 1.458,75	0,32%
9.1.4	REATERRO APLAADO	2,52	M3	R\$ 49,06	R\$ 123,63	0,03%
9.1.5	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	0,04	M2	R\$ 45,88	R\$ 1,83	0,00%
9.2	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>				<b>R\$ 20.273,36</b>	<b>4,43%</b>
9.2.1	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	13,52	M	R\$ 162,50	R\$ 2.198,00	0,48%
9.2.2	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	144,00	M	R\$ 71,37	R\$ 10.286,28	2,27%
9.2.3	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	24,72	M	R\$ 127,34	R\$ 3.148,65	0,69%



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE  
 TÍTULO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ  
 LOCAL: SOLONÓPOLE - CE

DATA: 14/05/2024 BDI: 29,77%  
 VERSÃO: 2024/03 HORA: 112,54% MIES: 70,11% UF: SE  
 FONTE: ORSSE SINAPI 2024/04 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,67% CE  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00% null

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	BDI (%)
9.3	<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 1.542,18</b>	<b>0,34%</b>
9.3.1	C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	45,64	M2	R\$ 26,04	R\$ 33,79	0,34%
10	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 47.945,61</b>	<b>10,47%</b>
10.1	<b>CABOS E ELETRODUTOS</b>				<b>R\$ 17.281,43</b>	<b>3,77%</b>
10.1.1	C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	712,62	M	R\$ 7,17	R\$ 9,30	1,45%
10.1.2	C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2	1,50	M	R\$ 8,67	R\$ 11,25	0,00%
10.1.3	C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2	1,60	M	R\$ 10,38	R\$ 13,47	0,00%
10.1.4	C1195 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	2,00	M	R\$ 17,01	R\$ 22,07	0,01%
10.1.5	C1194 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	2,00	M	R\$ 49,06	R\$ 63,67	0,03%
10.1.6	C1196 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	139,37	M	R\$ 18,00	R\$ 23,36	0,71%
10.1.7	C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	20,00	UN	R\$ 25,64	R\$ 33,27	0,15%
10.1.8	C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	8,00	UN	R\$ 9,44	R\$ 12,25	0,02%
10.1.9	C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	33,00	UN	R\$ 2,48	R\$ 3,22	0,02%
10.1.10	C1197 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	67,95	M	R\$ 27,32	R\$ 35,45	0,53%
10.1.11	C1199 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	58,25	M	R\$ 37,44	R\$ 48,59	0,62%
10.1.12	C1198 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	16,75	M	R\$ 32,09	R\$ 41,64	0,17%
10.1.13	C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	20,00	UN	R\$ 3,81	R\$ 4,94	0,02%
10.1.14	C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	17,00	UN	R\$ 7,42	R\$ 9,63	0,04%
10.1.15	C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	5,00	UN	R\$ 5,60	R\$ 7,27	0,01%
10.2	<b>CAIXA, QUADRO E DISJUNTORES</b>				<b>R\$ 6.001,28</b>	<b>1,75%</b>
10.2.1	C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI/ FUNDO DI=30x30x60 cm	15,00	UN	R\$ 169,79	R\$ 220,34	0,72%
10.2.2	C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	2,00	UN	R\$ 99,06	R\$ 128,55	0,06%
10.2.3	C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	2,00	UN	R\$ 99,06	R\$ 128,55	0,06%
10.2.4	C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	4,00	UN	R\$ 24,06	R\$ 31,22	0,03%
10.2.5	COMP.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 278V/ 80KA	8,00	UN	R\$ 228,66	R\$ 296,73	0,52%
10.2.6	C4630 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	2,00	UN	R\$ 160,14	R\$ 207,81	0,09%
10.2.7	C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	2,00	UN	R\$ 106,26	R\$ 137,89	0,06%
10.2.8	C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	2,00	UN	R\$ 382,16	R\$ 495,93	0,22%
10.3	<b>ILUMINAÇÃO E POSTE</b>				<b>R\$ 22.662,90</b>	<b>4,95%</b>
10.3.1	101654 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	4,00	UN	R\$ 219,04	R\$ 284,25	0,25%
10.3.2	C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	2,00	UN	R\$ 1.310,80	R\$ 3.402,06	0,74%
10.3.3	101657 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	14,00	UN	R\$ 424,52	R\$ 7.712,60	1,68%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**



**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONOPOLE  
**TÍTULO:** CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ  
**LOCAL:** SOLONOPOLE - CE

**DATA:** 14/05/2024  
**VERSÃO:** 2024/03  
**UF:** SE  
**ORSE:** 2024/04 COM DESONERAÇÃO  
**SINAPI:** PRÓPRIA  
**PRÓPRIA:** 0,00%  
**HORA:** 112,54%  
**MES:** 70,11%  
**CE:** 47,87%  
**BDI:** 29,77%


Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Porcentagem
10.3.4	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	7,00	UN	R\$ 1.129,69	R\$ 7.907,83	2,24%
10.3.5	LUMINÁRIA TIPO SPOT COM LÂMPADA LED 9W	2,00	UN	R\$ 57,50	R\$ 115,00	0,03%
11	<b>LIMPEZA GERAL</b>				<b>R\$ 13.375,08</b>	<b>2,92%</b>
11.1	LIMPEZA GERAL	797,56	M2	R\$ 16,77	R\$ 13.375,08	2,92%
12	<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 14.745,23</b>	<b>3,22%</b>
12.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	47,04	M3	R\$ 63,48	R\$ 2.986,10	0,65%
12.2	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=60cm	28,00	M	R\$ 330,99	R\$ 9.267,72	2,02%
12.3	REATERRO APLOADO	39,13	M3	R\$ 63,67	R\$ 2.491,41	0,54%
13	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>R\$ 14.555,06</b>	<b>3,18%</b>
13.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00	%	R\$ 145,55	R\$ 14.555,06	3,18%
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>R\$ 122.829,00</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>R\$ 335.085,60</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 457.914,60</b>	


*Roberto*  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



## 2. CRONOGRAMA

**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE			DATA:	14/05/2024			BDI:	29,77%					
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ			VERSÃO:	2024/03			HORA:	112,54%		MES:	70,11%		UF:	SE	
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE			PROPRIA:	PRÓPRIA			DESONERAÇÃO:	85,06%		PROPRIA:	0,00%		CE:		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 76.487,77	100,00%			100,00%	R\$ 76.487,77									
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	R\$ 5.013,14	100,00%			100,00%	R\$ 5.013,14									
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 117.618,13	20,00%	80,00%		100,00%	R\$ 117.618,13									
4	URBANIZAÇÃO	R\$ 37.507,67		100,00%		100,00%	R\$ 37.507,67									
5	ACESSIBILIDADE	R\$ 1.304,49		100,00%		100,00%	R\$ 1.304,49									
6	ACADEMIA AO AR LIVRE	R\$ 47.104,66		100,00%		100,00%	R\$ 47.104,66									
7	PLAYGROUND	R\$ 4.351,94		50,00%	50,00%	100,00%	R\$ 4.351,94									
8	MOBILIÁRIO URBANO	R\$ 54.160,91		30,00%	70,00%	100,00%	R\$ 54.160,91									
9	PERGOLADO	R\$ 23.744,91		30,00%	70,00%	100,00%	R\$ 23.744,91									
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 47.945,61	33,34%	33,33%	33,33%	100,00%	R\$ 47.945,61									
11	LIMPEZA GERAL	R\$ 13.375,08		100,00%		100,00%	R\$ 13.375,08									
12	DRENAGEM	R\$ 14.745,23	50,00%	50,00%		100,00%	R\$ 14.745,23									
13	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 14.555,06		33,34%	33,33%	100,00%	R\$ 14.555,06									
		R\$ 457.914,60	R\$ 133.234,87	R\$ 233.763,13	R\$ 90.916,60	R\$ 457.914,60	R\$ 457.914,60									


  
**Roberto Brigido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



3. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Roberto Brigido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA :	14/05/2024		BDI :	29,77%
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF		
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE		
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

### 1. URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO LARGO NA LOCALIDADE DO SÃO JOSÉ

#### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.1. CANTEIRO DE OBRA

###### 1.1.1.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 01/05 - REGULARIZAÇÃO	ARRED((A*Q);2)	104,31	1,00	104,31
				104,31

###### 1.1.1.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

		C	H	Q	QTD
CANTEIRO DE OBRA	ARRED((C*H*Q);2)	47,38	2,10	1,00	99,50
					99,50

###### 1.1.2.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

		Q	QTD
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
			2,00

###### 1.1.2.3. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO

		Q	QTD
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
			2,00

###### 1.1.2.4. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

		Q	QTD
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
			2,00

#### 1.2. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

##### 1.2.1. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 02/05 - DEMOLIÇÃO DO PISO	ARRED((A*Q);2)	106,47	1,00	106,47
				106,47

##### 1.2.2. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 02/05 - MEIO FIO	ARRED((C*Q);2)	50,80	1,00	50,80
				50,80

#### 1.3. PAVIMENTAÇÃO

##### 1.3.1. PISOS


###### 1.3.1.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/05	ARRED((A*Q);2)	71,97	1,00	71,97
				71,97

###### 1.3.1.2. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/05 - COR AMARELA	ARRED((A*Q);2)	12,65	1,00	12,65
				12,65

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248356-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA :	14/05/2024 BDI : 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**1.3.1.3. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/05	ARRED((A*Q);2)	25,78	1,00	25,78
				25,78

**1.3.1.4. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/05	ARRED((A*Q);2)	25,78	1,00	25,78
				25,78

**1.3.2. MEIO-FIO**

**1.3.2.1. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 -	ARRED((C*Q);2)	19,89	1,00	19,89
				19,89

**1.3.2.2. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 -	ARRED((C*Q);2)	47,38	1,00	47,38
				47,38

**1.4. URBANIZAÇÃO**

**1.4.1. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - CANTEIRO 01	ARRED((A*Q);2)	3,96	1,00	3,96
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - CANTEIRO 02	ARRED((A*Q);2)	7,22	1,00	7,22
				11,18

**1.4.2. 98510 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - IPÊ ROXO	ARRED((Q);2)	3,00	3,00
			3,00

**1.5. ACESSIBILIDADE**

**1.5.1. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

		C	L	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - PISO DIRECIONAL	ARRED((C*L*Q);2)	11,06	0,25	1,00	2,77
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - PISO ALERTA	ARRED((C*L*Q);2)	2,25	0,25	1,00	0,56
					3,33

**1.6. ACADEMIA AO AR LIVRE**

**1.6.1. 103192 INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF\_10/2021 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**1.6.2. 103194 INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF\_10/2021 (UN)**

Q	QTD

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 R. ... A ... 748766.3





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

541

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				HORA	112,54%
				MES	70,11%
				UF	SE
					CE

PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
04/05			1,00

**1.6.3. 103185 INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF\_10/2021 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
04/05 -			1,00

## 1.7. PLAYGROUND

**1.7.1. C2997 ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
04/05 -			1,00

**1.7.2. C3641 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
04/05 -			1,00

## 1.8. MOBILIÁRIO URBANO

**1.8.1. COMP.462 BANCO DE CONCRETO C=2,00 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
05/05 - BANCO DE CONCRETO DO PERGOLADO			2,00

**1.8.2. COMP.406 LIXEIRA DE CONCRETO D= 65 CM (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
05/05			2,00

## 1.9. PERGOLADO

**1.9.1. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO**

**1.9.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	1,50	4,00	2,16
05/05						2,16

**1.9.1.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	0,03	4,00	0,04
05/05						0,04


**1.9.1.3. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	0,60	4,00	0,86
05/05						0,86

**1.9.1.4. C0096 REATERRO APILOADO (M3)**

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	0,85	4,00	1,22
05/05 - VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS						1,22

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024		BDI:
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

542

### 1.9.2. ESTRUTURA DE MADEIRA

#### 1.9.2.1. C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 01	ARRED((C*Q);2)	1,69	2,00	3,38
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 02	ARRED((C*Q);2)	1,69	2,00	3,38
				6,76

#### 1.9.2.2. C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 01	ARRED((C*Q);2)	2,00	18,00	36,00
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 02	ARRED((C*Q);2)	2,00	18,00	36,00
				72,00

#### 1.9.2.3. C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 01	ARRED((C*Q);2)	3,69	2,00	7,38
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 02	ARRED((C*Q);2)	3,69	2,00	7,38
				14,76

### 1.9.3. PINTURA

#### 1.9.3.1. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		C	P	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 10X4CM - PERGOLADO 01	ARRED((C*P*Q);2)	1,69	0,28	2,00	0,95
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 6X3CM - PERGOLADO 01	ARRED((C*P*Q);2)	2,00	0,18	18,00	6,48
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PILAR 20X20CM - PERGOLADO 01	ARRED((C*P*Q);2)	2,49	0,80	2,00	3,98
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 10X4CM - PERGOLADO 02	ARRED((C*P*Q);2)	1,69	0,28	2,00	0,95
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 6X3CM - PERGOLADO 02	ARRED((C*P*Q);2)	2,00	0,18	18,00	6,48
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PILAR 20X20CM - PERGOLADO 02	ARRED((C*P*Q);2)	2,49	0,80	2,00	3,98
					22,82

### 1.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 1.10.1. CABOS E ELETRODUTOS

##### 1.10.1.1. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm<sup>2</sup> (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	72,78	1,00	72,78
				72,78

##### 1.10.1.2. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)


		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	1,00	1,00	1,00
				1,00

##### 1.10.1.3. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	0,80	1,00	0,80
				0,80

##### 1.10.1.4. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE		DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	1,00	1,00	1,00
				1,00

1.10.1.5. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	1,00	1,00	1,00
				1,00

1.10.1.6. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	36,79	1,00	36,79
				36,79

1.10.1.7. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	10,00	10,00
			10,00

1.10.1.8. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	4,00	4,00
			4,00

1.10.1.9. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	9,00	9,00
			9,00

1.10.2. CAIXA, QUADRO E DISJUNTORES

1.10.2.1. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	3,00	3,00
			3,00

1.10.2.2. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

1.10.2.3. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

1.10.2.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)


		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

1.10.2.5. COMP.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA (UN)

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	4,00	4,00
			4,00

1.10.2.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

544

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**1.10.2.7. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**1.10.2.8. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**1.10.3. ILUMINAÇÃO E POSTE**

**1.10.3.1. 101654 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	4,00	4,00
			4,00

**1.10.3.2. C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
			2,00

**1.11. LIMPEZA GERAL**

**1.11.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/05 - LIMPEZA GERAL	ARRED((A*Q);2)	104,31	1,00	104,31
				104,31

**2. URBANIZAÇÃO DE PRAÇA MARGEM BR NA LOCALIDADE DO SÃO JOSÉ**

**2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**2.1.1. CANTEIRO DE OBRA**

**2.1.1.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 01/06 - REGULARIZAÇÃO	ARRED((A*Q);2)	693,25	1,00	693,25
				693,25

**2.1.1.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)**

		C	H	Q	QTD
CANTEIRO DE OBRA	ARRED((C*H*Q);2)	86,04	2,10	1,00	180,68
					180,68


**2.2. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS**

**2.2.1. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 01/06 - ÁRVORE RETIRADA	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**2.3. PAVIMENTAÇÃO**

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024		BDI:	29,77%			
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03	HORA:	112,54%	MES:	70,11%	UF:	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	SINAPI:	2024/04 COM DESONERAÇÃO	PRÓPRIA:	PRÓPRIA		85,06%		47,67%		CE
							0,00%		0,00%		

545

### 2.3.1. PISOS

#### 2.3.1.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/07 - COR NATURAL	ARRED((A*Q);2)	175,90	1,00	175,90
				175,90

#### 2.3.1.2. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06	ARRED((A*Q);2)	131,10	1,00	131,10
				131,10

#### 2.3.1.3. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - PISO INTERTRAVADO AMARELA	ARRED((A*Q);2)	236,53	1,00	236,53
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - PISO INTERTRAVADO VERMELHO	ARRED((A*Q);2)	25,31	1,00	25,31
				261,84

#### 2.3.1.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - RAMPAS	ARRED((A*Q);2)	2,11	1,00	2,11
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - PISO EMBORRACHADO	ARRED((A*Q);2)	72,00	1,00	72,00
				74,11

#### 2.3.1.5. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - RAMPAS	ARRED((A*Q);2)	2,11	1,00	2,11
				2,11

#### 2.3.1.6. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06	ARRED((A*Q);2)	72,00	1,00	72,00
				72,00

### 2.3.2. MEIO-FIO

#### 2.3.2.1. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06	ARRED((C*Q);2)	90,11	1,00	90,11
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - MEIO FIO REBAIXADO	ARRED((C*Q);2)	26,35	1,00	26,35
				116,46


#### 2.3.2.2. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06	ARRED((C*Q);2)	238,72	1,00	238,72
				238,72

### 2.3.3. PINTURAS

#### 2.3.3.1. 102500 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M)

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024		BDI:
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	GF:
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

546

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - ESTACIONAMENTO - FAIXA DE DIVISÃO DO ESTACIONAMENTO	ARRED((C*Q);2)	5,00	9,00	45,00
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - ESTACIONAMENTO - FAIXA DE DIVISÃO DO ESTACIONAMENTO	ARRED((C*Q);2)	2,30	18,00	41,40
				86,40

**2.3.3.2. 102513 PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF\_05/2021 (M2)**

		C	L	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - ESTACIONAMENTO - VAGA DE DIFICIENTE	ARRED((C*L*Q);2)	5,00	3,70	1,00	18,50
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - ESTACIONAMENTO - VAGA DE IDOSO	ARRED((C*L*Q);2)	5,00	2,50	1,00	12,50
					31,00

**2.4. URBANIZAÇÃO**

**2.4.1. 98505 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018 (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - ÁREA JARDIM - FAIXA DE DOMINIO	ARRED((A*Q);2)	204,26	1,00	204,26
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - ÁREA JARDIM - CANTEIRO DA RUA	ARRED((A*Q);2)	14,96	1,00	14,96
				219,22

**2.4.2. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)**

		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - CANTEIRO 01	ARRED((A*Q);2)	19,61	1,00	19,61
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - CANTEIRO 02	ARRED((A*Q);2)	16,88	1,00	16,88
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - CANTEIRO 03	ARRED((A*Q);2)	3,69	1,00	3,69
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - CANTEIRO 04	ARRED((A*Q);2)	24,57	1,00	24,57
				64,75

**2.4.3. 98510 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - IPÊ ROXO	ARRED((Q);2)	7,00	7,00
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/06 - JASMIN MANGA BRANCA	ARRED((Q);2)	7,00	7,00
			14,00

**2.5. ACESSIBILIDADE**


**2.5.1. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

		C	L	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - PISO DIRECIONAL	ARRED((C*L*Q);2)	11,75	0,25	1,00	2,94
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 04/05 - PISO ALERTA	ARRED((C*L*Q);2)	3,25	0,25	1,00	0,81
					3,75

**2.6. ACADEMIA AO AR LIVRE**

**2.6.1. 103192 INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF\_10/2021 (UN)**

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 C.R.U. Nº A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%				
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03	HORA:	112,54%	MES:	70,11%	UF:	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO		85,06%	47,67%			CE	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%	0,00%				

547

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
04/05			2,00

**2.6.2. 103194 INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF\_10/2021 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
04/05			2,00

**2.6.3. 103185 INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF\_10/2021 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
04/05 -			1,00

**2.6.4. COMP.230 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - CAVALGADA INDIVIDUAL (un)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	3,00	3,00
06/06			3,00

**2.7. PLAYGROUND**

**2.7.1. C2997 ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
04/05 -			1,00

**2.7.2. C3641 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
01/06			1,00

**2.8. MOBILIÁRIO URBANO**

**2.8.1. COMP.462 BANCO DE CONCRETO C=2,00 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
05/05 - BANCO DE CONCRETO DO PERGOLADO			2,00

**2.8.2. COMP.406 LIXEIRA DE CONCRETO D= 65 CM (UN)**


		Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR	ARRED((Q);2)	4,00	4,00
05/05			4,00

**2.8.3. COMP.477 BANCO DE CONCRETO (M)**

		C	Q	QTD
BANCO DE CONCRETO - C= 5,21	ARRED((C*Q);2)	5,21	1,00	5,21
BANCO DE CONCRETO - C= 7,10	ARRED((C*Q);2)	7,10	1,00	7,10
BANCO DE CONCRETO - C= 10,21	ARRED((C*Q);2)	10,21	1,00	10,21
BANCO DE CONCRETO - C= 10,00	ARRED((C*Q);2)	10,00	1,00	10,00
				32,52

**2.9. PERGOLADO**

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024 BDI: 29,77%						
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03	HORA:	112,54%	MES:	70,11%	UF:	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO			85,06%		47,67%		CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA			0,00%		0,00%		

### 2.9.1. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO

#### 2.9.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	1,50	4,00	2,16
						2,16

#### 2.9.1.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	0,03	4,00	0,04
						0,04

#### 2.9.1.3. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		C	L	H	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05	ARRED((C*L*H*Q);2)	0,60	0,60	0,60	4,00	0,86
						0,86

#### 2.9.1.4. C0096 REATERRO APILOADO (M3)

		V	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS	ARRED((V*Q);2)	2,16	1,00	2,16
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS	ARRED((V*Q);2)	0,86	-1,00	-0,86
				1,30

### 2.9.2. ESTRUTURA DE MADEIRA

#### 2.9.2.1. C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 01	ARRED((C*Q);2)	1,69	2,00	3,38
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 02	ARRED((C*Q);2)	1,69	2,00	3,38
				6,76

#### 2.9.2.2. C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 01	ARRED((C*Q);2)	2,00	18,00	36,00
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 02	ARRED((C*Q);2)	2,00	18,00	36,00
				72,00

#### 2.9.2.3. C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm (M)

		C	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 01	ARRED((C*Q);2)	2,49	2,00	4,98
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PERGOLADO 02	ARRED((C*Q);2)	2,49	2,00	4,98
				9,96


### 2.9.3. PINTURA

#### 2.9.3.1. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		C	P	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 10X4CM - PERGOLADO 01	ARRED((C*P*Q);2)	1,69	0,28	2,00	0,95
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 6X3CM - PERGOLADO 01	ARRED((C*P*Q);2)	2,00	0,18	18,00	6,48
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PILAR 20X20CM - PERGOLADO 01	ARRED((C*P*Q);2)	2,49	0,80	2,00	3,98
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 10X4CM - PERGOLADO 02	ARRED((C*P*Q);2)	1,69	0,28	2,00	0,95

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248386-1



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		CLIENTE:	DATA:	BDI: 29,77%			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	14/05/2024				
TÍTULO:		CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:		SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - VIGA 6X3CM - PERGOLADO 02		ARRED((C*P*Q);2)	2,00	0,18	18,00		6,48
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 05/05 - PILAR 20X20CM - PERGOLADO 02		ARRED((C*P*Q);2)	2,49	0,80	2,00		3,98
							22,82

**2.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**2.10.1. CABOS E ELETRODUTOS**

**2.10.1.1. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm<sup>2</sup> (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	639,84	1,00	639,84
				639,84

**2.10.1.2. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	0,50	1,00	0,50
				0,50

**2.10.1.3. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	0,80	1,00	0,80
				0,80

**2.10.1.4. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	67,95	1,00	67,95
				67,95

**2.10.1.5. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	58,25	1,00	58,25
				58,25

**2.10.1.6. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	18,75	1,00	18,75
				18,75

**2.10.1.7. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	1,00	1,00	1,00
				1,00

**2.10.1.8. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	1,00	1,00	1,00
				1,00


**2.10.1.9. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

		C	Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((C*Q);2)	102,58	1,00	102,58
				102,58

**2.10.1.10. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	10,00	10,00

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%		
TÍTULO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
	SOLONÓPOLE - CE	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			10,00
--	--	--	-------

**2.10.1.11. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	20,00	20,00
			20,00

**2.10.1.12. C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	17,00	17,00
			17,00

**2.10.1.13. C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	5,00	5,00
			5,00

**2.10.1.14. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	4,00	4,00
			4,00

**2.10.1.15. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	24,00	24,00
			24,00

**2.10.2. CAIXA, QUADRO E DISJUNTORES**

**2.10.2.1. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	12,00	12,00
			12,00

**2.10.2.2. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**2.10.2.3. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**2.10.2.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	3,00	3,00
			3,00


**2.10.2.5. COMP.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	4,00	4,00
			4,00

**2.10.2.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA :	14/05/2024	BDI :	29,77%		
	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	ORSSE	VERSÃO	2024/03		
	LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	HORA	112,54%	MES	70,11%		
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%		
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
						UF	SE	CE

551

**2.10.2.7. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**2.10.2.8. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	1,00	1,00
			1,00

**2.10.3. ILUMINAÇÃO E POSTE**

**2.10.3.1. 101657 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	14,00	14,00
			14,00

**2.10.3.2. C5030 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	7,00	7,00
			7,00

**2.10.3.3. COMP.468 LUMINÁRIA TIPO SPOT COM LÂMPADA LED 9W (UN)**

		Q	QTD
PROJETO ELÉTRICO - PR 01/01	ARRED((Q);2)	2,00	2,00
			2,00

**2.11. DRENAGEM**

**2.11.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

		C	L	H	Q	QTD
ESCAVAÇÃO	ARRED((C*L*H*Q);2)	28,00	1,40	1,20	1,00	47,04
						47,04

**2.11.2. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)**

		C	Q	QTD
TUBO DE CONCRETO	ARRED((C*Q);2)	28,00	1,00	28,00
				28,00

**2.11.3. C0096 REATERRO APILOADO (M3)**

		V	Q	QTD
VOLUME DA ESCAVAÇÃO	ARRED((V*Q);2)	47,04	1,00	47,04
VOLUME DO CONCRETO DO TUBO	ARRED((V*Q);2)	7,91	-1,00	-7,91
				39,13

**2.12. LIMPEZA GERAL**

**2.12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**


		A	Q	QTD
PROJETO ARQUITETÔNICO - PR 03/06 - LIMPEZA GERAL	ARRED((A*Q);2)	693,25	1,00	693,25
				693,25

**2.13. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**2.13.1 COMP.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Q	QTD

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%		
	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
ADM	ARRED((Q);2)	100,00					100,00
							100,00

552


  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



553

#### 4. COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

  
Roberto Brigida Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1

COMPOSIÇÃO DO BDI				
 <b>JOTA BARROS</b> PROJETOS E ASSESSORIA	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%
	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			112,54%	70,11%
			85,06%	47,67%
			0,00%	0,00%
			SE	CE

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>TOTAL</b>	<b>5,32</b>

BENEFICIO		%
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,32
L	LUCRO	6,64
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>

I	IMPOSTOS	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB ( 4,50% APENAS QUANDO HOVER DESONERÇÃO - INSS)	4,50
	ISS	5,00
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

BDI = 29,77%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



5. ENCARGOS SOCIAIS



Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1

		TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>


<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,48**

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



		TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Faltas Justificadas	1,66	0,00
B8	Dias de Chuvas	0,10	0,08
B9	Auxílio Acidente de Trabalho	13,56	10,18
B10	Férias Gozadas	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69</b>	<b>19,86</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>	<b>7,32</b>


<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82</b>	<b>3,69</b>

**A + B + C + D = 85,06 47,67**

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



## 6. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%
	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	70,11%
			PRÓPRIA	PROPRIA	85,06%
					47,67%
					0,00%
					0,00%

**C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4900	R\$ 0,0795
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8800	R\$ 0,8555
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3200	R\$ 0,2080
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2200	R\$ 0,0884
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7400	R\$ 0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087176	R\$ 226,4500	R\$ 0,1992
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8900	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8800	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9600	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8000	R\$ 0,7892
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2000	R\$ 0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7200	R\$ 0,2718
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 2,6611</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 0,2367</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2,90</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 3,76</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 2.312,92</b>	

**C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)**


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 21,7000	R\$ 23,8700
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 50,6835
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 82,1185</b>	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 34,0960</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 116,21</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 150,81</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 32.559,72</b>	

**C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 27,1388</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,14</b>	

  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%				
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03	HORA:	112,54%	MES:	70,11%	UF:	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE				
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%					
VALOR ENCARGOS*:										INCLUSO	
VALOR COM BDI:										R\$ 35,22	
VALOR TOTAL:										R\$ 2.889,60	

## C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,4380
VALOR:					R\$ 10,44
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 13,55
VALOR TOTAL:					R\$ 530,35


## C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3800	R\$ 2,4512
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0900	R\$ 0,2013
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6525
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
I9513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 36,2100
TOTAL Material:					R\$ 41,4586
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,7979
VALOR:					R\$ 50,91
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 66,07
VALOR TOTAL:					R\$ 12.619,06

## C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3800	R\$ 2,4512
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0900	R\$ 0,2013
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6525
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
I9512 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,8700	R\$ 44,3700
TOTAL Material:					R\$ 49,6186
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,7979
VALOR:	R\$ 59,07
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 76,66
VALOR TOTAL:	R\$ 16.214,12

## C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1800	R\$ 0,9065
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,9065
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7749
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100
TOTAL Material:						R\$ 15,0069
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,9700
VALOR:						R\$ 45,88
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 59,54
VALOR TOTAL:						R\$ 4.584,79


## C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19143	PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 284,1200	R\$ 284,1200
TOTAL Material:						R\$ 284,1200
VALOR:						R\$ 284,12
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 368,70
VALOR TOTAL:						R\$ 27.781,25

## C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:						R\$ 15,8600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,9944
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
TOTAL Serviço:						R\$ 0,6313
VALOR:						R\$ 27,49

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A248365-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE		DATA:	14/05/2024	BDI:
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 35,67
VALOR TOTAL:	R\$ 3.748,26

## C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,6320

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 30,2900	R\$ 30,2900
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1924
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:					R\$ 33,3694

VALOR:	R\$ 48,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 62,29
VALOR TOTAL:	R\$ 13.732,80

## C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2294 ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04500000	R\$ 5,9700	R\$ 0,2687
I1225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,33000000	R\$ 8,1900	R\$ 2,7027
I2077 TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05600000	R\$ 136,6900	R\$ 7,6546
TOTAL Material:					R\$ 10,6260

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277 JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 20,8600	R\$ 4,1720
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01860000	R\$ 18,4600	R\$ 0,3434
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,5154


VALOR:	R\$ 15,14
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 19,65
VALOR TOTAL:	R\$ 1.254,50

## 98510 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000358 MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITIA/ROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= 11" M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 95,68	R\$ 95,68
TOTAL Material:					R\$ 95,68

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18180000	R\$ 20,26	R\$ 3,68
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72720000	R\$ 19,98	R\$ 14,52

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248365-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE		DATA: 14/05/2024	BDI: 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 18,20
VALOR:	R\$ 113,88
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 147,78
VALOR TOTAL:	R\$ 2.163,72

**C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,6208
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9880
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 67,3800	R\$ 74,1180
TOTAL Material:					R\$ 80,2480

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 61,7310
VALOR:					R\$ 141,98
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 184,25
VALOR TOTAL:					R\$ 1.005,22

**103192 INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF\_10/2021 (UN)**


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 116,09	R\$ 0,13
00005068 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,03950000	R\$ 13,26	R\$ 0,52
00042432 ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.424,64	R\$ 2.424,64
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,82500000	R\$ 4,08	R\$ 3,36
TOTAL Material:					R\$ 2.428,65

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,68980000	R\$ 25,11	R\$ 42,43
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84490000	R\$ 19,98	R\$ 16,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 59,31

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102486 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06590000	R\$ 681,04	R\$ 44,88
TOTAL Serviço:					R\$ 44,88
VALOR:					R\$ 2.532,84
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 3.286,87
VALOR TOTAL:					R\$ 7.598,52


**103194 INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF\_10/2021 (UN)**

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE		DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%	
		TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:		SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
				SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
Material			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 116,09	R\$ 0,13	
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)		SINAPI	KG	0,03950000	R\$ 13,26	R\$ 0,52	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		SINAPI	M	0,82500000	R\$ 4,08	R\$ 3,36	
00042436	SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI		SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.701,34	R\$ 2.701,34	
							TOTAL Material:	R\$ 2.705,35
Mão de Obra com Encargos Complementares			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	1,68980000	R\$ 25,11	R\$ 42,43	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,84490000	R\$ 19,98	R\$ 16,88	
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 59,31
Serviço			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102486	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIKO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021		SINAPI	M3	0,06590000	R\$ 681,04	R\$ 44,88	
							TOTAL Serviço:	R\$ 44,88
							VALOR:	R\$ 2.809,54
							VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
							VALOR COM BDI:	R\$ 3.645,94
							VALOR TOTAL:	R\$ 8.428,62
103185 INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)								
Material			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00042429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI		SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6.025,10	R\$ 6.025,10	
							TOTAL Material:	R\$ 6.025,10
Mão de Obra com Encargos Complementares			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	3,35280000	R\$ 25,11	R\$ 84,18	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	1,67640000	R\$ 19,98	R\$ 33,49	
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 117,67
							VALOR:	R\$ 6.142,77
							VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
							VALOR COM BDI:	R\$ 7.971,47
							VALOR TOTAL:	R\$ 12.285,54
2997 ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)								
Material			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12475	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO		SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 893,5200	R\$ 893,5200	
							TOTAL Material:	R\$ 893,5200
Serviço			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 469,9600	R\$ 56,3952	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO		SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 159,0800	R\$ 19,0896	
							TOTAL Serviço:	R\$ 81,3552
							VALOR:	R\$ 974,88

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS												
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%						
	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03	HORA:	112,54%	MES:	70,11%	UF:	SE
	LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	FONTE:	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE				
			FONTE:	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%					

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 1.265,10
VALOR TOTAL:	R\$ 1.949,76

### C3641 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16714 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 620,5500	R\$ 620,5500
TOTAL Material:					R\$ 620,5500

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 469,9600	R\$ 56,3952
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 159,0800	R\$ 19,0896
TOTAL Serviço:					R\$ 81,3552
VALOR:					R\$ 701,91
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 910,87
VALOR TOTAL:					R\$ 1.403,82

### COMP.462 BANCO DE CONCRETO C=2,00 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,11	R\$ 571,56	R\$ 62,87
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	2,22	R\$ 123,56	R\$ 274,30
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,11	R\$ 268,48	R\$ 29,53
TOTAL Serviço:					R\$ 366,70
VALOR:					R\$ 366,70
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 475,87
VALOR TOTAL:					R\$ 1.466,80


### COMP.406 LIXEIRA DE CONCRETO D= 65 CM (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	2,07	R\$ 26,00	R\$ 53,82
C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06	R\$ 571,56	R\$ 34,29
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	4,16	R\$ 123,56	R\$ 514,01
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,06	R\$ 268,48	R\$ 16,11
TOTAL Serviço:					R\$ 618,23
VALOR:					R\$ 618,23
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM BDI:					R\$ 802,28
VALOR TOTAL:					R\$ 3.709,38

### C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS										
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE		DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%				
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FONTE	ORSE	VERSÃO	2024/03	HORA	112,54%	MES	70,11%	UF	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO			85,06%		47,67%		CE	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA			0,00%		0,00%			

VALOR:	R\$ 48,92
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 63,48
VALOR TOTAL:	R\$ 2.512,53

## C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 302,7778	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 343,6800	
VALOR:					R\$ 646,46	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM BDI:					R\$ 838,91	
VALOR TOTAL:					R\$ 25,86	


## C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 25,1800	R\$ 12,5850
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 12,5850	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
TOTAL Material:					R\$ 297,2820	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 343,6800	
VALOR:					R\$ 653,55	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM BDI:					R\$ 848,11	
VALOR TOTAL:					R\$ 1.124,11	

## C0096 REATERRO APILOADO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 29,1300	R\$ 2,9130
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 49,0630	
VALOR:					R\$ 49,06	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
					VALOR COM BDI:	R\$ 63,67
					VALOR TOTAL:	R\$ 2.043,35

## C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 14,6300	R\$ 4,3890
16792	VIGA DE MADEIRA EM MASSARANDUBA 10"x 4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 93,2200	R\$ 93,2200
TOTAL Material:						R\$ 97,6090
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,8900
VALOR:						R\$ 162,50
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 210,88
VALOR TOTAL:						R\$ 2.197,00


## C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 34,5400
11731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 14,6300	R\$ 4,3890
TOTAL Material:						R\$ 38,9290
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 14,3250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 32,4450
VALOR:						R\$ 71,37
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 92,62
VALOR TOTAL:						R\$ 10.277,28

## C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 110,2300	R\$ 110,2300
TOTAL Material:						R\$ 110,2300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,7860
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 54,0900	R\$ 4,3272
TOTAL Serviço:						R\$ 4,3272
VALOR:						R\$ 127,34
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 165,25
VALOR TOTAL:						R\$ 3.147,84

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024 BDI: 29,77%		
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)</b>							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	R\$ 33,0900	R\$ 8,9343	
TOTAL Material:						R\$ 10,6488	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,3940	
VALOR:						R\$ 26,04	
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO	
VALOR COM BDI:						R\$ 33,79	
VALOR TOTAL:						R\$ 1.188,47	
<b>C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)</b>							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,4174	
TOTAL Material:						R\$ 2,4174	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,7575	
VALOR:						R\$ 7,17	
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO	
VALOR COM BDI:						R\$ 9,30	
VALOR TOTAL:						R\$ 5.109,49	
<b>C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)</b>							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100	R\$ 3,4782	
TOTAL Material:						R\$ 3,4782	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1900	
VALOR:						R\$ 8,67	
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO	
VALOR COM BDI:						R\$ 11,25	
VALOR TOTAL:						R\$ 13,01	
<b>C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)</b>							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532	
TOTAL Material:						R\$ 4,7532	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1


		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
		ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						R\$ 10,38
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 13,47
VALOR TOTAL:						R\$ 16,61

C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 3,6700	R\$ 4,0370
TOTAL Material:						R\$ 4,0370
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 17,01
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 22,07
VALOR TOTAL:						R\$ 34,02

C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
TOTAL Material:						R\$ 18,7880
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,2750
VALOR:						R\$ 49,06
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 63,67
VALOR TOTAL:						R\$ 98,12

C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270
TOTAL Material:						R\$ 5,0270
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 18,00
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 23,36
VALOR TOTAL:						R\$ 2.508,66

  
**Roberto Brigido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024	BDI : 29,77%	
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,2000	R\$ 9,2000
TOTAL Material:						R\$ 9,2000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R\$ 24,1500	R\$ 9,1770
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,4350
VALOR:						R\$ 25,64
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 33,27
VALOR TOTAL:						R\$ 512,80

## C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,1100	R\$ 5,1100
TOTAL Material:						R\$ 5,1100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,4150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,3250
VALOR:						R\$ 9,44
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 12,25
VALOR TOTAL:						R\$ 75,52

## C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 1,1800
TOTAL Material:						R\$ 1,1800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,5730
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1500	R\$ 0,7245
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,2975
VALOR:						R\$ 2,48
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 3,22
VALOR TOTAL:						R\$ 81,84

## C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 122,4300	R\$ 97,9440
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,5200	R\$ 9,7656
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 495,6500	R\$ 12,4904
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,9200	R\$ 10,5667

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1


		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA :	14/05/2024	BDI :
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 140,0400	R\$ 16,8048
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 37,0400	R\$ 22,2240
TOTAL Serviço:						R\$ 169,7955
VALOR:						R\$ 169,79
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 220,34
VALOR TOTAL:						R\$ 2.546,85

C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						R\$ 99,06
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 128,55
VALOR TOTAL:						R\$ 198,12

C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						R\$ 99,06
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 128,55
VALOR TOTAL:						R\$ 198,12

C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 31,22

  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 96,24</b>	

**COMP.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE '90' KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 166,95	R\$ 166,95
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 166,95</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,32	R\$ 21,33	R\$ 28,16
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,32	R\$ 25,42	R\$ 33,55
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 61,71</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 228,66</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 296,73</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 1.829,28</b>	

**C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 134,1900</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 25,9500</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 160,14</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 207,81</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 320,28</b>	

**C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 63,0100	R\$ 63,0100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 63,0100</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 43,2500</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 106,26</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 137,89</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>R\$ 212,52</b>	

**C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000

  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 240355-1




		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
					TOTAL Material:	R\$ 252,4100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 129,7500
					VALOR:	R\$ 382,16
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM BDI:	R\$ 495,93
					VALOR TOTAL:	R\$ 764,32

101654 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 282,40	R\$ 67,43
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 67,43
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 3,74	R\$ 0,05
00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 140,44	R\$ 140,44
					TOTAL Material:	R\$ 140,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 21,33	R\$ 5,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 25,42	R\$ 6,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,12
					VALOR:	R\$ 219,04
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM BDI:	R\$ 284,25
					VALOR TOTAL:	R\$ 876,16

C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	R\$ 83,5800	R\$ 14,0414
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	R\$ 100,5000	R\$ 21,2055
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 33,7600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 37,6300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 13,7400	R\$ 54,9600
16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 414,6400	R\$ 414,6400
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 135,3900	R\$ 135,3900
					TOTAL Material:	R\$ 711,6269
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,4525
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 590,7200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 599,1725
					VALOR:	R\$ 1.310,80

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 14/05/2024		BDI : 29,77%
	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 1.701,03
VALOR TOTAL:	R\$ 2.621,60


C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	R\$ 12,92
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM BDI:	R\$ 16,77
					VALOR TOTAL:	R\$ 10.304,48

C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 443,0400
					VALOR:	R\$ 443,04
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM BDI:	R\$ 574,93
					VALOR TOTAL:	R\$ 443,04

C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,12110000	R\$ 32,3800	R\$ 3,9212
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00550000	R\$ 49,0900	R\$ 0,2700
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,1912
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
19104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	R\$ 56,6100	R\$ 56,7798
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00870000	R\$ 77,1300	R\$ 0,6710
					TOTAL Material:	R\$ 62,1981
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 24,1600	R\$ 6,1149
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6722
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,7871
					VALOR:	R\$ 77,18
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM BDI:	R\$ 100,16
					VALOR TOTAL:	R\$ 10.118,30

C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,8908

  
 Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	ORSE	2024/03	112,54%	70,11%	SE
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	CE
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
TOTAL Material:					R\$ 5,4120	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 21,2290
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,3890	
VALOR:					R\$ 50,80	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM BDI:					R\$ 65,92	
VALOR TOTAL:					R\$ 107,19	

### 102500 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 7,33	R\$ 0,29
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,04300000	R\$ 21,40	R\$ 0,92
TOTAL Material:					R\$ 1,21	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	R\$ 26,63	R\$ 2,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	R\$ 19,98	R\$ 0,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,90	
VALOR:					R\$ 4,11	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM BDI:					R\$ 5,33	
VALOR TOTAL:					R\$ 355,10	


### 102513 PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF\_05/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,23000000	R\$ 7,33	R\$ 1,68
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 21,40	R\$ 9,13
TOTAL Material:					R\$ 10,81	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	R\$ 26,63	R\$ 25,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 19,98	R\$ 7,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 33,55	
VALOR:					R\$ 44,36	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM BDI:					R\$ 57,57	
VALOR TOTAL:					R\$ 1.375,16	

### 98505 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000360	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	UN	25,00000000	R\$ 4,50	R\$ 112,50
TOTAL Material:					R\$ 112,50	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05280000	R\$ 20,26	R\$ 1,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21100000	R\$ 19,98	R\$ 4,21

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024	BDI:	29,77%				
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2024/03	HORA:	112,54%	MES:	70,11%	UF:	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE		SINAPI		2024/04	COM DESONERAÇÃO:	85,06%		47,67%		CE
			PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%		

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,27
VALOR:	R\$ 117,77
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM BDI:	R\$ 152,83
VALOR TOTAL:	R\$ 25.817,54

## COMP.230 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - CAVALGADA INDIVIDUAL (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
109438	Equipamento de ginástica - cavalgada simples - galvanizado	ORSE	un	1,00	R\$ 2.581,00	R\$ 2.581,00
TOTAL Material:						R\$ 2.581,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00	R\$ 25,11	R\$ 25,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00	R\$ 19,98	R\$ 19,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 45,09
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06	R\$ 597,78	R\$ 35,87
TOTAL Serviço:						R\$ 35,87
VALOR:						R\$ 2.661,96
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 3.454,43
VALOR TOTAL:						R\$ 7.985,88


## COMP.477 BANCO DE CONCRETO (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00	R\$ 571,56	R\$ 571,56
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	2,30	R\$ 123,56	R\$ 284,19
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,00	R\$ 268,48	R\$ 268,48
TOTAL Serviço:						R\$ 1.124,23
VALOR:						R\$ 1.124,23
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 1.458,91
VALOR TOTAL:						R\$ 36.559,96

## C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625
VALOR:						R\$ 27,32
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 35,45
VALOR TOTAL:						R\$ 1.856,39

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU Nº A 240366-1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA:	14/05/2024 BDI: 29,77%						
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	ORSE	VERSÃO	2024/03	HORA	112,54%	MES	70,11%	UF	SE
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CE	FORTE	SINAPI	VERSÃO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,06%	MES	47,67%	UF	CE
		FORTE	PRÓPRIA	VERSÃO	PRÓPRIA	HORA	0,00%	MES	0,00%		

## C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,4500	R\$ 11,4950
TOTAL Material:						R\$ 11,4950
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,9500
VALOR:						R\$ 37,44
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 48,59
VALOR TOTAL:						R\$ 2.180,88

## C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 9,5100	R\$ 10,4610
TOTAL Material:						R\$ 10,4610
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6250
VALOR:						R\$ 32,09
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 41,64
VALOR TOTAL:						R\$ 601,69

## C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 1,6500
TOTAL Material:						R\$ 1,6500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,9550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1500	R\$ 1,2075
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,1625
VALOR:						R\$ 3,81
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM BDI:						R\$ 4,94
VALOR TOTAL:						R\$ 76,20

## C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300
TOTAL Material:						R\$ 3,5300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190

  
 Roberto Brígido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248355-1